

第1と第2及びポスト人口転換理論の統合モデル

A New Synthetic Model for the Classic, the Second and the Post Demographic Transition

Thories 原 俊彦 (札幌市立大学 名誉教授)

Toshihiko HARA (Sapporo City University, professor emeritus)

E-mail : t.hara@scu.ac.jp

いわゆる人口転換 (Demographic Transition) は、前産業社会の多産多死から脱産業社会の少産少死へと向かう歴史的プロセスであるが、「持続可能な人口の原理」(Hara 2020) に従い、人口転換を人口成長率 r が 0 に漸近する過程と捉えれば、それ以外にも様々な可能性が考えられる。たとえば生物学では人口成長にともない個体群密度が上昇し環境からのストレスが高まり、出生率が低下する一方、死亡率は上昇し、成長率が 0 に漸近する。また狩猟社会から農耕社会への移行においては定住化を通じ、少産少死から多産多死に向かう人口転換が起きたとも考えられる (原 2001)。つまり、人口転換には様々なパターンがあり、その因果関係モデルも多様なケースを説明できる普遍性が必要とされる。

本報告では、古典的な人口転換理論 (Classical DT) と第二の人口転換理論 (SDT) について紹介するとともに、両者を連続的に捉え、直近の人口転換について普遍性の高いメカニズムについて考察する。

このため、主要な変動要因を人口学的な直接要因とその背景となる社会経済要因に分け、要因間の相互作用が時系列に沿ってダイナミックに展開する新しい因果関係モデルを提示する。

このモデルでは、生産年齢人口に比例し社会的生産が増加し社会資本の蓄積が進む。その結果、平均寿命の延伸し、女子の出生可能期間 (15-49 歳) の生残率が上昇する。このため出生力の置換水準が多子から 2 子に向け低下する一方、社会的生産の増加とともに社会資本の蓄積が進み出生抑制の可能性 (自由度) が高まり、合計出生力の水準も多子から 2 子に向け低下する (古典的な人口転換の第 4 期)、しかし、平均寿命がさらに延伸することにより、出生可能期間の生残率が 100% に近づく。このため、ライフコースが伸び教育期間が長くなり、その分だけ結婚・出生タイミングが高年齢にシフトしてゆく (平均初婚年齢・第 1 子平均出生年齢の上昇)。結果的に出生可能期間の実効性が低下し、非婚・無子・1 子割合が増加する一方、4 子以上の高順位の出生割合が 0 に近づく。このため出生力は必然的に置換水準を下回る。さらに年齢構造の変化 (出生可能な女性人口の規模の縮小と死亡リスクの高い高齢人口の拡大) から、出生数と死亡数の逆転が起こり人口の急激な自然減が始まる (第二の人口転換)。

このモデルによるシミュレーション結果から資源環境などの制約がないと仮定すれば、第 1 と第 2 の人口転換、そして出生力が置換水準以下で停滞し続けるポスト人口転換に至る過程を内生変数のみで再現できることを示す。

参考文献

- 原俊彦 (2001) 『狩猟採集から農耕社会へ—先史時代ワールドモデルの構築』勉誠出版。
Hara, T (2014) A Shrinking Society: Post-Demographic Transition, Population Studies of Japan. Springer
Hara, T (2020) An Essay on the Principle of Sustainable Population, Population Studies of Japan. Springer